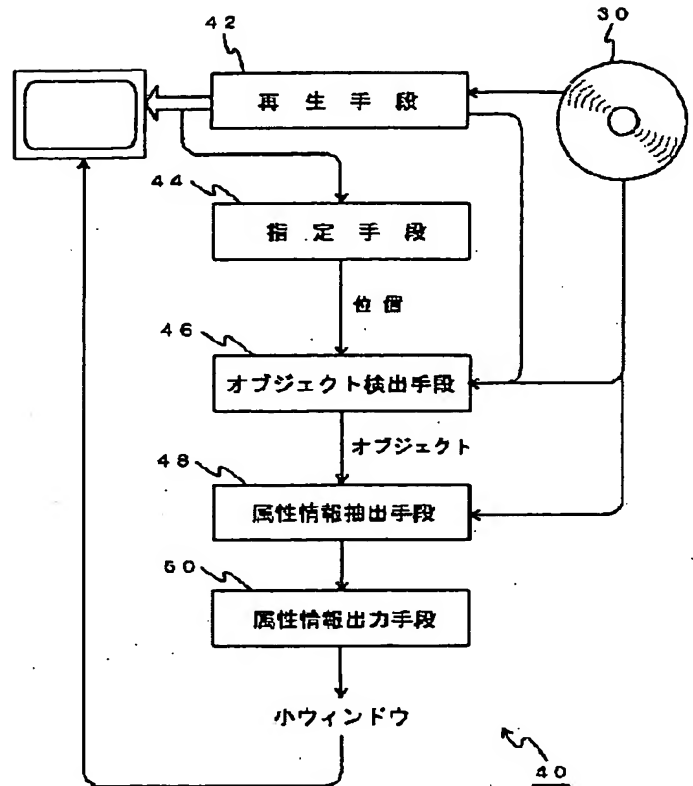


PUBLICATION NUMBER : 2001326907
 PUBLICATION DATE : 22-11-01
 APPLICATION DATE : 17-05-00
 APPLICATION NUMBER : 2000144907
 APPLICANT : CADIX INC;
 INVENTOR : KOMIYA KAZUMI;
 INT.CL. : H04N 5/92 G11B 20/12 H04N 5/445
 H04N 5/915 H04N 7/08 H04N 7/081
 H04N 7/24 H04N 7/173
 TITLE : RECORDING MEDIUM INCLUDING
 ATTRIBUTE INFORMATION ON
 MOVING PICTURE, MOVING PICTURE
 BROADCAST METHOD AND MOVING
 PICTURE DISTRIBUTION METHOD



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To add or to correlate attribute information on an object displayed in the image to the data of a moving picture in television broadcasting, a video tape and the like.

SOLUTION: In some cases, a user watching a movie wants to know the manufacture's name or the like of a bag which an actor has. In this case, the user displaces a cursor onto the bag and specifies its position. Then, an object detecting means 46 detects the object (the bag in this case) in the position. Next, an attribute information extracting means 48 extracts attribute information of the detected object from a recording medium 30. Then, an attribute information output means 50 provides a small window 60 on the screen, and displays attribute information in the window. The manufacture's name; a model number of the bag or the like can be displayed as attribute information, and thus the user can watch the movie more interestingly and pleasantly, and the dealer of the bag can perform an excellent advertisement of its own bag.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-326907
(P2001-326907A)

(43) 公開日 平成13年11月22日 (2001.11.22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/92		C 1 1 B 20/12	5 C 0 2 6
G 1 1 B 20/12			1 0 3 5 C 0 5 3
	1 0 3	H 0 4 N 5/445	Z 5 C 0 5 9
H 0 4 N 5/445		7/173	6 1 0 A 5 C 0 6 3
5/915		5/92	H 5 C 0 6 4

審査請求 有 請求項の数20 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-144907(P2000-144907)

(22) 出願日 平成12年5月17日(2000.5.17)

(71) 出願人 591210910

株式会社キャディックス
東京都世田谷区新町2丁目26番15号

(72) 発明者 小宮 一三

神奈川県厚木市下荻野1030 神奈川工科大学 電気電子工学科内

(74) 代理人 100109014

弁理士 伊藤 充

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 動画像の属性情報を含む記録媒体及び動画像放送方法及び動画像配信方法

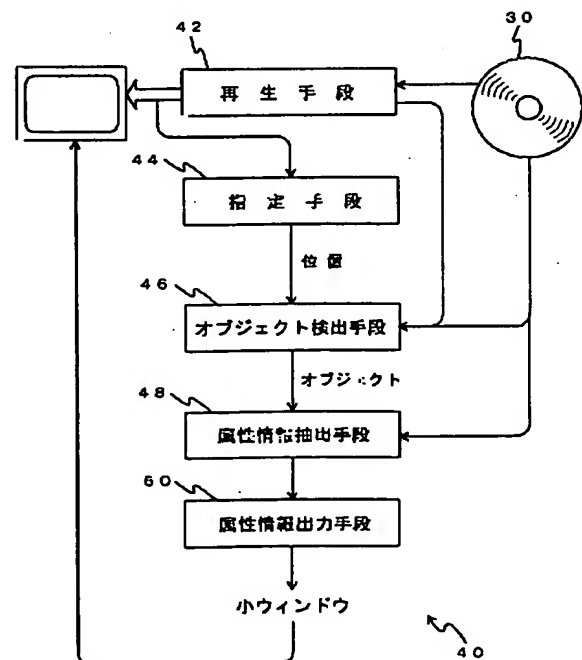
(57) 【要約】

【課題】 テレビ放送やビデオテープ等の動画像のデータに、その画像中表示される「もの」の属性情報を付加または関連づけることである。

【解決手段】 映画を見ている利用者が、俳優が持っているバッグについて、そのメーカー名等を知りたい場合がある。この場合、利用者はそのバッグにカーソルを移動させ、その位置を指定する。すると、オブジェクト検出手段46が、その位置のオブジェクト（この場合はバッグ）を検出する。次に、属性情報抽出手段48が、検出したオブジェクトの属性情報を記録媒体30から抽出する。そして、属性情報出力手段50が、画面中に小ウィンドウ60を設け、この中で属性情報を表示する。属性情報としては、そのバッグのメーカー名や、型番等が表示され、利用者はより興味深く楽しく映画を見ることができ、バッグの販売店は自社のバッグの優れた宣伝を行うことができる。

図2

NCS-0002



【特許請求の範囲】

【請求項1】 動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画データが記憶された記録媒体において、

前記オブジェクトに付加されたそのオブジェクトの属性情報が記憶されていることを特徴とする記録媒体。

【請求項2】 動画を放送する方法において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画データを作成する符号化ステップと、前記オブジェクトに、そのオブジェクトの属性情報を付与または関連づける付与ステップと、

前記属性情報と、前記動画データと、を放送する放送ステップと、を含むことを特徴とする動画放送方法。

【請求項3】 請求項2記載の動画放送方法において、前記放送ステップは、前記属性情報を、前記動画データのチャンネルと異なるチャンネルで放送することを特徴とする動画放送方法。

【請求項4】 動画を配信する方法において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画データを作成する符号化ステップと、前記オブジェクトに、そのオブジェクトの属性情報を付与または関連づける付与ステップと、前記属性情報と、前記動画データと、を配信する配信ステップと、を含むことを特徴とする動画配信方法。

【請求項5】 動画を配信する方法において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画データを作成する符号化ステップと、前記オブジェクトの属性情報を作成する属性情報準備ステップと、前記動画データを配信する配信ステップと、要求に応じて、前記オブジェクトの属性情報を配信する属性情報配信ステップと、を含むことを特徴とする動画配信方法。

【請求項6】 請求項4または5記載の動画配信方法において、前記属性情報には、前記オブジェクトの購入または予約に関する情報が含まれていることを特徴とする動画配信方法。

【請求項7】 動画を配信する装置において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画データを記憶する第1記憶手段と、前記オブジェクトの属性情報を記憶する第2記憶手段と、

前記第1記憶手段に格納されている前記動画データを配信する配信手段と、

外部からの要求に応じて、前記第2記憶手段に格納されている属性情報を配信する属性情報配信手段と、を含むことを特徴とする動画配信装置。

【請求項8】 各画面をオブジェクトに分解して符号化

された動画データが記録された記録媒体を再生する再生装置において、

再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、

前記指定手段で指定された位置のオブジェクトの属性情報を、前記記録媒体から取り出す抽出手段と、前記抽出手段が取り出した属性情報を出力する出力手段と、

を含むことを特徴とする再生装置。

【請求項9】 請求項8記載の再生装置において、前記出力手段は、画面中に前記属性情報を表示するウィンドウを表示することを特徴とする再生装置。

【請求項10】 請求項8記載の再生装置において、前記出力手段は、画面中に前記属性情報の内容を表示するテロップを表示することを特徴とする再生装置。

【請求項11】 請求項8記載の再生装置において、前記出力手段は、前記属性情報を音声メッセージで発声することを特徴とする再生装置。

【請求項12】 請求項8記載の再生装置において、前記指定手段は、ポインティングデバイスを含むことを特徴とする再生装置。

【請求項13】 放送または配信される動画を再生する再生装置において、

再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、

前記指定手段で指定された位置のオブジェクトの属性情報を取得する取得手段と、

前記取得した属性情報を出力する出力手段と、

を含むことを特徴とする再生装置。

【請求項14】 配信される動画を再生する再生装置において、

再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、

前記指定手段で指定された位置のオブジェクトを検出する検出手段と、

前記検出したオブジェクトの属性情報を動画データの配信元に要求する要求手段と、

前記要求に応じて送信されてきた前記属性情報を受信する受信手段と、

前記取得した属性情報を出力する出力手段と、

を含むことを特徴とする再生装置。

【請求項15】 請求項13または14記載の再生装置において、

前記出力手段は、画面中に前記属性情報を表示するウィンドウを表示することを特徴とする再生装置。

【請求項16】 請求項13または14記載の再生装置において、

前記出力手段は、画面中に前記属性情報の内容を表示するテロップを表示することを特徴とする再生装置。

【請求項17】 請求項13または14記載の再生装置

において、
前記出力手段は、前記属性情報を音声メッセージで発声することを特徴とする再生装置。

【請求項18】 請求項13または14記載の再生装置において、
前記指定手段は、ポインティングデバイスを含むことを特徴とする再生装置。

【請求項19】 請求項13記載の再生装置において、
前記取得手段は、前記動画像が放送されているチャンネルとは異なるチャンネルで受信した情報から、前記属性情報を取得することを特徴とする再生装置。

【請求項20】 放送される動画像を記録媒体に記録する記録装置において、
動画像を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画像データと、前記オブジェクトに付与または関連づけられた属性情報と、を受信する受信手段と、受信した前記動画像データを、前記記録媒体に記録する記録手段と、
受信した前記属性情報を、その属性情報が付与または関連づけられたオブジェクトとの付与または関連づけに関する情報を保持しながら、前記記録媒体に記録する属性情報記録手段と、
を含むことを特徴とする記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、動画像の各画面を構成するオブジェクトの属性情報を表示する方法、装置、さらに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】テレビ放送や、ビデオ等の動画像は、静止画に比べて大量の情報を有するため、今日、幅広く利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】テレビ放送のドラマを見ている際に、その視聴者は、主人公の着ている洋服の製造元が知りたい場合がしばしば生じる。さらに、スポーツ番組を視聴している場合には、出場する選手のこれまでの打率を知りたいと思う場合もあろう。

【0004】ドラマにおいて、主人公の着る服を知ることができれば、その服を容易に購入することも可能になり、衣料品業界にとって好ましい。また、野球選手の打率がわかればより興味深く野球観戦を行うことができる。

【0005】しかしながら、従来はこのような情報はテレビ放送には何ら付加されていない。また、映画のビデオテープ等においても、映画の主人公や着ている服に関する情報等は何ら有していなかった。

【0006】本発明は、上記課題に鑑みなされたものであり、その目的は、テレビ放送やビデオテープ等の動画像のデータに、その画像中に表示される「もの」の属性

情報を付加または関連づけることである。

【0007】さらに、本発明の目的は、属性情報が付与または関連づけられた動画像を見る者が指示した「もの」の属性情報を、見る者に提供することができる動画像再生装置を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】近年、動画像データの符号化方法の1つにMPEG4がある。このMPEG4は、従来の符号化方法より高い圧縮率を実現するため、画像をオブジェクトと呼ばれる部分に分解する。オブジェクトに分解して符号化をすることによって、いわゆる形状符号化を実現し、符号化効率を向上させることが可能である。

【0009】本発明は、このMPEG4のように、画像を構成するオブジェクトに分解して画像の符号化を行う符号化方式で符号化された動画像に対して、そのオブジェクトに属性情報を付加、または関連づけることを提案するものである。

【0010】さらに、動画像を見る者が画像の上で指示した位置にあるオブジェクトを検出し、その検出したオブジェクトの属性情報を出力できる再生装置を提案するものである。

【0011】具体的には、本発明は、以下の構成を採用している。

【0012】本発明は、上記課題を解決するために、動画像を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画像データが記憶された記録媒体において、前記オブジェクトに付加されたそのオブジェクトの属性情報が記憶されていることを特徴とする記録媒体である。

【0013】このような構成によって、動画像データ中からオブジェクトの属性情報を取得することができる。

【0014】また、本発明は、動画像を放送する方法において、前記動画像を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画像データを作成する符号化ステップと、前記オブジェクトに、そのオブジェクトの属性情報を付与または関連づける付与ステップと、前記属性情報と、前記動画像データと、を放送する放送ステップと、を含むことを特徴とする動画像放送方法である。

【0015】これによって、放送を受信する側において、オブジェクトの属性情報を知ることができる。

【0016】また、本発明は、前記放送ステップは、前記属性情報を、前記動画像データのチャンネルと異なるチャンネルで放送することを特徴とする動画像放送方法である。

【0017】属性情報を、動画像データとは異なるチャンネルで送信したので、動画像データの送信自体は、従来の手法でそのまま実行可能である。

【0018】また、本発明は、動画像を配信する方法において、前記動画像を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画像データを作成する符号化ステッ

ブと、前記オブジェクトに、そのオブジェクトの属性情報を付与または関連づける付与ステップと、前記属性情報と、前記動画データと、を配信する配信ステップと、を含むことを特徴とする動画配信方法。

【0019】このような構成によれば、配信された動画データのオブジェクトの属性情報を取得することができる。

【0020】また、本発明は、動画を配信する方法において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化し動画データを作成する符号化ステップと、前記オブジェクトの属性情報を作成する属性情報準備ステップと、前記動画データを配信する配信ステップと、要求に応じて、前記オブジェクトの属性情報を配信する属性情報配信ステップと、を含むことを特徴とする動画配信方法である。

【0021】属性情報は要求があった場合にのみ配信されるので、通信回線の帯域を有効に利用可能である。

【0022】また、本発明は、前記属性情報には、前記オブジェクトの購入または予約に関する情報が含まれていることを特徴とする動画配信方法である。

【0023】このような構成によって、利用者は即座にオブジェクトの購入や予約が可能である。

【0024】また、本発明は、動画を配信する装置において、前記動画を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画データを記憶する第1記憶手段と、前記オブジェクトの属性情報を記憶する第2記憶手段と、前記第1記憶手段に格納されている前記動画データを配信する配信手段と、外部からの要求に応じて、前記第2記憶手段に格納されている属性情報を配信する属性情報配信手段と、を含むことを特徴とする動画配信装置である。

【0025】この装置は、動画データを配信すると共に、外部からの要求に応じて属性情報を配信する。

【0026】また、本発明は、各画面をオブジェクトに分解して符号化された動画データが記録された記録媒体を再生する再生装置において、再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、前記指定手段で指定された位置のオブジェクトの属性情報を、前記記録媒体から取り出す抽出手段と、前記抽出手段が取り出した属性情報を出力する出力手段と、を含むことを特徴とする再生装置である。

【0027】このような構成によって、利用者の指定したオブジェクトの属性情報が出力される。

【0028】また、本発明は、前記出力手段は、画面中に前記属性情報を表示するウィンドウを表示することを特徴とする再生装置である。

【0029】このような構成によって、属性情報がウィンドウで表示される。

【0030】また、本発明は、前記出力手段は、画面中に前記属性情報の内容を表すテロップを表示することを特徴とする再生装置である。

【0031】このような構成によって、属性情報がテロップで表示される。

【0032】また、本発明は、前記出力手段は、前記属性情報を音声メッセージで発声することを特徴とする再生装置である。

【0033】このような構成によって、属性情報が音声で示されるため、動画データの再生は影響を受けない。

【0034】また、本発明は、前記指定手段は、ポインティングデバイスを含むことを特徴とする再生装置である。

【0035】このような構成によって、利用者はポインティングデバイスを用いて位置を指定することができる。

【0036】次に、本発明は、放送または配信される動画を再生する再生装置において、再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、前記指定手段で指定された位置のオブジェクトの属性情報を取得する取得手段と、前記取得した属性情報を出力する出力手段と、を含むことを特徴とする再生装置である。

【0037】このような構成によって、利用者の指定したオブジェクトの属性情報が出力される。

【0038】また、本発明は、配信される動画を再生する再生装置において、再生された動画データを見る者の指示によって、画面中の所定の位置を指定する指定手段と、前記指定手段で指定された位置のオブジェクトを検出する検出手段と、前記検出したオブジェクトの属性情報を動画データの配信元に要求する要求手段と、前記要求に応じて送信されてきた前記属性情報を受信する受信手段と、前記取得した属性情報を出力する出力手段と、を含むことを特徴とする再生装置である。

【0039】このような構成によって、利用者が指定したオブジェクトの属性情報を自動的に出力することが可能である。

【0040】また、本発明は、前記出力手段は、画面中に前記属性情報を表示するウィンドウを表示することを特徴とする再生装置である。

【0041】このような構成によれば、属性情報がウィンドウで表示される。

【0042】また、本発明は、前記出力手段は、画面中に前記属性情報の内容を表すテロップを表示することを特徴とする再生装置である。

【0043】このような構成によれば、属性情報がテロップで表示される。

【0044】また、本発明は、前記出力手段は、前記属性情報を音声メッセージで発声することを特徴とする再生装置である。

【0045】このような構成によれば、属性情報が音声で示されるため、動画データの再生は影響を受けない。

い。

【0046】また、本発明は、前記指定手段は、ポインティングデバイスを含むことを特徴とする再生装置である。

【0047】このような構成によれば、利用者はポインティングデバイスを用いて位置を指定することができる。

【0048】また、本発明は、前記取得手段は、前記動画画像が放送されているチャンネルとは異なるチャンネルで受信した情報から、前記属性情報を取得することを特徴とする再生装置である。

【0049】属性情報を動画画像データと別チャンネルで放送しているため、動画画像データの送信自体は従来と同様に行えるので、既存の設備の利用が図れる。

【0050】また、本発明は、放送される動画画像を記録媒体に記録する記録装置において、動画画像を構成する各画面をオブジェクトに分解して符号化した動画画像データと、前記オブジェクトに付与または関連づけられた属性情報と、を受信する受信手段と、受信した前記動画画像データを、前記記録媒体に記録する記録手段と、受信した前記属性情報を、その属性情報が付与または関連づけられたオブジェクトとの付与または関連づけに関する情報を保持しながら、前記記録媒体に記録する属性情報記録手段と、を含むことを特徴とする記録装置である。

【0051】このような構成によって、放送された動画画像データと、動画画像データ中のオブジェクトに付与された属性情報と、を記録媒体に記録することができる。この記録の際には、上記「付与」の関係を維持したまま記録が行われる。

【0052】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基いて説明する。

【0053】1. 実施の形態1

まず、本発明の動画画像フォーマットと、その動画画像フォーマットで映画等が記録された記録媒体を再生する装置について説明する。

【0054】1. 1 動画画像フォーマット

図1には、本発明の好適な実施の形態1の動画画像フォーマットの概念図が示されている。この図に示されているように、動画画像フォーマットは、画像を符号化した結果である画像部10を含んでいる。この画像部はたとえばMPEG4等の規格で符号化されている。周知のように、MPEG4は、画像をオブジェクトに分解して、いわゆる形状符号化等を行いうる規格である。そのため、画像部10中にはこのオブジェクトを符号化した部分10aが含まれている。

【0055】本実施の形態1において特徴的なことは、動画画像フォーマット中において、各オブジェクトごとに属性情報が付与されていることである。したがって、図1に示されているように、動画画像データは属性部20を

含んでいる。この属性部20には各オブジェクトに対して付与された属性情報20aが含まれている。

【0056】たとえば、第1属性情報20aは、第1オブジェクトに付与された属性情報である。

【0057】オブジェクトとは、画像に含まれる種々の要素であり、人や、車、建物等がオブジェクトとなりうる。属性情報20aとは、オブジェクトに関する種々の情報であり、たとえば、オブジェクトが車であれば、そのメーカー名、年式、形式、価格、販売店等を属性情報とすることができる。また、オブジェクトが俳優であれば、その氏名、経歴等を属性情報とすることが好ましい。

【0058】本実施の形態1によれば、後述するように、映画の鑑賞中にその映画を見る者（以下、「利用者」という）に対して、このような属性情報を示すことができるため、利用者は興味深く映画を鑑賞することができる。

【0059】さて、映画等は、上記のような動画画像フォーマットで記録媒体30に記録されている（図1参照）。この記録媒体は、光ディスクや、光磁気ディスク、ビデオ磁気テープ等種々のものが利用可能である。

【0060】1. 2 再生装置

次に、このような記録媒体30を再生する装置について説明する。このような再生装置の構成ブロック図が図2に示されている。

【0061】この図に示すように、再生装置40は、MPEG4の動画画像を再生する再生手段42と、利用者の指示に従って、画面の所定の箇所を指定する指定手段44と、を備えている。

【0062】指定手段44は、いわゆるポインティングデバイスと呼ばれる手段を含むものであればどのようなものでもかまわない。たとえば、マウスで画面上のカーソルを操作して所定の位置でクリックすることによって位置を指定することも好ましい。また、カーソルを上下左右に移動させるための、カーソル移動キーを再生装置40のリモートコントローラに組み込み、このキーでカーソルを移動させ所定の位置で指定ボタンを押すことによって指定することも好ましい。

【0063】また、再生装置40は、指定手段44が指定した位置のオブジェクトを検出するオブジェクト検出手段46と、検出されたオブジェクトに付与された属性情報を記録媒体30から読み出す属性情報抽出手段48と、を備えている。

【0064】オブジェクト検出手段46は、指定された位置に表示されるオブジェクトを検出するものである。この検出は、再生手段42内部から行ってもよいし、動画画像データを調べることによって、指定位置に表示されるオブジェクトを計算してもよい。また、このオブジェクト検出手段46は、ソフトウェアで構成してもよいし、動作速度が要求される場合にはハードウェアで構成

することも望ましい。

【0065】属性情報抽出手段48は、検出したオブジェクトに付与されている属性情報を記録媒体30中から抽出する。記録媒体30中の画像部10に含まれている各オブジェクトを符号化した情報10aには、そのオブジェクトに付与された識別情報を識別するリンク情報が付与されており、そのオブジェクトに付与された属性情報を容易に知ることが可能である。

【0066】さらに、本実施の形態1の再生装置40には、属性情報出力手段50が備えられている。この属性情報出力手段50は、映画等が表示されている画面の中に小さいウィンドウ60を表示し、そのウィンドウ60中で上記抽出した属性情報を表示する手段である。この小さいウィンドウ60が表示されている様子が図3に示されている。

【0067】以上述べた再生装置によれば、たとえば、以下のような利用形態が実現できる。

【0068】1. 3利用形態1

映画を見ながら、俳優が持っているバッグについて、そのメーカー名や型番、価格等を知りたい場合がある。このような場合、映画を見る者はそのバッグに上記カーソルを移動させ、その位置を、クリックや指定ボタンを押すことによって指定する。

【0069】すると、オブジェクト検出手段46が、その位置のオブジェクト（この場合はバッグ）を検出する。次に、属性情報抽出手段48が、検出したオブジェクトの属性情報を記録媒体30から抽出する。そして、属性情報出力手段50が、画面中に小ウィンドウ60を設け、この中で属性情報を表示する。

【0070】属性情報としては、そのバッグのメーカー名や、型番、価格、販売店等が表示される。これを見ることによって、利用者はより楽しく映画を見ることができ、また、バッグの販売店は自社のバッグの優れた宣伝を行うことができる。

【0071】1. 4利用形態2

また、映画を見ながら、そこに登場するホテルについて、その名称や所在地を知りたい場合がある。このような場合、映画を見る者はそのホテルに上記カーソルを移動させ、その位置を、クリックや指定ボタンを押すことによって指定する。

【0072】すると、オブジェクト検出手段46が、その位置のオブジェクト（この場合はホテル）を検出する。次に、属性情報抽出手段48が、検出したオブジェクトの属性情報を記録媒体30から抽出する。そして、属性情報出力手段50が、画面中に小ウィンドウ60を設け、この中で属性情報を表示する。

【0073】属性情報としては、そのホテルの名称、所在地、特徴、交通、近辺の名所、宿泊料等が表示される。これを見ることによって、利用者はより楽しく映画を見ることができ、また、ホテルは優れた宣伝を行うこ

とができる。

【0074】2. 実施の形態2

なお、実施の形態1では、属性情報出力手段50は、画面中に小ウィンドウを設け、その中で属性情報を表示したが、画面の下部等に属性情報のテロップを流すことも好ましい。このようなテロップは、ウィンドウと比べて背後の画像を覆ってしまう程度が低く、元の画像を損なにくいと考えられる。

【0075】また、属性情報を音声で出力することも好ましい。音声メッセージで属性情報を出力すれば、少なくとも画像に関しては、元の映画等の画像を損なうことはない。

【0076】3. 実施の形態3

実施の形態1では、図1に示した動画像フォーマットで映画等が記録媒体30に記録されている例について説明した。しかし、同様の動画像フォーマットで放送を行うことも好ましい。このような放送はいわゆるデジタル放送で行うことが可能である。

【0077】このような放送の動作の流れを表すフローチャートが図4に示されている。

【0078】まず、ステップS4-1において、放送の対象となる動画像をオブジェクトに分解して符号化を行う。このような符号化方法としては、上述したMPEG4が広く知られている。

【0079】ステップS4-2においては、各オブジェクトに属性情報を付加する。属性情報としては、種々の情報を利用することができる。

【0080】たとえば、野球放送であれば、各選手のプロフィールや、これまでの打率等を属性情報として付与することが好ましい。また、テレビドラマで主人公の乗る自動車の名称やメーカー名等を属性情報として付与することも好ましい。

【0081】このようにして属性情報が付与された動画像のフォーマットは図1に示すような動画像フォーマットとなる。

【0082】次に、ステップS4-3においては、このようなフォーマットの動画像データが放送される。このようにして、属性情報が付与されたオブジェクトを含む動画像を各家庭やオフィスに放送することができる。

【0083】3. 1受像装置

次に、このような放送を受信する受像装置について説明する。図5には、このような受像装置の構成ブロック図が示されている。この図からわかるように、受像装置70は、上記再生装置40とほぼ同様の構成である。異なる点は、放送を受信する手段が新たに設けられていることである。

【0084】まず、受像装置70は、上述したような、デジタル放送を受信し、動画像データを取り出す受信手段71を備えている。

【0085】さらに、受像装置70は、取り出したMP

EG4の動画像データを再生する再生手段72と、利用者の指示に従って、画面の所定の箇所を指定する指定手段74と、を備えている。これらの構成は、上述した再生手段42や指定手段44とほぼ同様である。

【0086】また、受像装置70は、指定手段74が指定した位置のオブジェクトを検出するオブジェクト検出手段76と、検出されたオブジェクトに付与された属性情報を、上記動画像データから読み出す属性情報抽出手段78と、を備えている。

【0087】オブジェクト検出手段76は、上述したオブジェクト検出手段46とほぼ同様の構成である。

【0088】また、属性情報抽出手段78は、記録媒体からではなく動画像データから属性情報を抽出する。これを実現するために、上記受信手段71中には、取り出した動画像データを一定期間蓄えておくバッファ71aが備えられている。属性情報抽出手段78は、このバッファ71aから属性情報を抽出するのである。抽出してくる場所が異なるだけで、その他の点に関してこの属性情報抽出手段78は上述した属性情報抽出手段48とその動作は同様である。これら受信手段71と、属性情報抽出手段78は、本発明の「取得手段」に相当する。

【0089】なお、オブジェクト検出手段76も、オブジェクトの検出の際にはこのバッファ71aを参照し、指定された位置のオブジェクトを検出することが望ましい。

【0090】さらに、本実施の形態3の受像装置70には、属性情報出力手段80が備えられている。この属性情報出力手段80は、上述した属性情報出力手段50とほぼ同様の動作を行う。属性情報の出力は、小ウィンドウを用いて行ってもよいし、いわゆるテロップや音声メッセージで行ってもかまわない。

【0091】以上述べた構成の受像装置によれば、たとえば、以下のような利用形態が実現できる。

【0092】3. 2利用形態3

スポーツ番組を見ながら、選手の過去の成績やプロフィールを知ることができる。その他、各チームの成績や、勝率、打率、選手の得意技、等を属性情報として利用することが好ましい。これらの属性情報を知ることができれば、利用者はより楽しくスポーツ番組を見ることが可能である。

【0093】さらに、その選手が使用しているシューズやバット、ゴルフクラブなどのメーカー名を属性情報とすることも好ましい。これらの情報を属性情報とすれば、スポーツ用品メーカーの優れた広告、宣伝とすることが可能である。

【0094】4. 実施の形態4

上記実施の形態3では、図1に示す動画像フォーマットをそのまま放送の対象とする例について説明した。しかし、オブジェクトを含む動画像データが送信されるチャンネルとは異なるチャンネルで属性情報を放送することも好

ましい。このように、属性情報のみを別チャンネルで送れば、既存のデジタル放送のフォーマットを大きく変更する必要がなくなる。その結果、既存のシステムと融合しやすいシステムを構築することが可能である。

【0095】4. 1受像装置

本実施の形態4の放送を受信する受像装置の構成を説明する。この受像装置の構成は、上記図5に示した受像装置70とほぼ同様である。ただし、本実施の形態4における受像装置70の属性情報抽出手段78は、属性情報を、動画像の放送チャンネルとは別のチャンネルの放送から取り出す。

【0096】すなわち、本実施の形態4においては、受信手段71が、この別のチャンネルの放送をも受信しており、その内容を動画像データと同様にバッファ71aに格納しているのである。属性情報抽出手段78は、バッファ71aから属性情報を取り出しってくる。このような受信手段71と、属性情報抽出手段78は、本発明の「取得手段」に相当する。

【0097】5. 実施の形態5

上述した実施の形態3では、「放送」の例を示したが、図1に示したフォーマットの動画像は、たとえばインターネット上における動画像データの「配信」に用いることも好ましい。

【0098】この場合の動作が、図6のフローチャートに示されている。

【0099】ステップS6-1においては、放送の対象となる動画像をオブジェクトに分解してMPEG4等の符号化を行う。ステップS6-2においては、各オブジェクトに属性情報を付加する。これらステップS6-1、S6-2の動作は、上記ステップS4-1、S4-2と同様である。

【0100】次に、ステップS6-3においては、動画像データが「配信」のためにハードディスク等の記憶手段上に保管される。

【0101】そして、ステップS6-4は、インターネットを利用する者からの要求によって、その動画像データをインターネットを通じて実際に配信するステップである。

【0102】本実施の形態4によれば、インターネット上で配信される動画像データには、これまで説明したような属性情報が付加されているため、その動画像を見ている利用者は、その動画像中のオブジェクトに関する情報を適宜得ることが可能である。

【0103】6. 実施の形態6

上記実施の形態5では、図1に示す動画像フォーマットをそのまま配信の対象とする例について説明した。しかし、実施の形態4と同様に、属性情報をオブジェクトを含む動画像データと別個に配信することも好適である。

【0104】すなわち、インターネット上で動画像データを見ている利用者が、あるオブジェクトの属性情報を

要求した場合にだけ、オブジェクトを含む動画データ
の配信とは別個に、属性情報を送信するのである。

【0105】このように構成すれば、要求された場合に
だけ属性情報がインターネット上を流れるため、イン
ターネットの帯域を効率よく利用することができる。

【0106】本実施の形態6における動画データの配信が行
われるシステムの構成図が図7に示されている。図7に
示すように、インターネット81には、WEBサーバ
(HTTPサーバ)72と、このWEBサーバ70が配
信する動画データを閲覧する利用者側の端末84とが
接続されている。

【0107】本実施の形態6の動作を表すフローチャ
ートが図8に示されている。

【0108】まず、ステップS8-1においては、MP
EG4で符号化された動画データが、WEBサーバ8
2からインターネット81を介して配信される。

【0109】ステップS8-2においては、配信された
動画データに基づき、利用者側の端末84がその動画
像を表示する。

【0110】ステップS8-3において、利用者が動画
像中の所定のオブジェクトを指定する。

【0111】すると、ステップS8-4において、端末
84のWEBブラウザは、そのオブジェクトの属性情報
をWEBサーバ82に対して要求する。

【0112】ステップS8-5においては、上記要求に
応じて、WEBサーバ82がそのオブジェクトの属性情
報を端末84に送信する。

【0113】ステップS8-6においては、端末84側
のWEBブラウザが送信されてきた属性情報を表示し、
利用者はその属性情報を見ることができる。

【0114】このように、本実施の形態6によれば、利
用者は、動画像を見ている間に所望のオブジェクトの属
性情報を随時知ることができる。

【0115】6. 1 WEBサーバの構成
次に、上記WEBサーバ82の構成を説明する。WEB
サーバ82の構成ブロック図が図9に示されている。

【0116】この図に示すように、WEBサーバ82
は、MPEG4で符号化された動画データと、この動
画データ中のオブジェクトに付加された属性情報と、
を記憶する記憶手段86を有している。

【0117】なお、この記憶手段86内の記憶フォー
マットは、図1に示す動画フォーマットでもよいし、ま
た、属性情報と、動画データとが別個に記憶されてい
てもかまわない。この記憶手段86内では、属性情報
は、それが対応するオブジェクトが明確になっていれ
ばよい。たとえば、リンク情報等で両者の間に関連づ
けをしておくことが望ましい。また、この記憶手段86
は、本発明の「第1記憶手段」及び「第2記憶手段」に
相当する。

【0118】また、WEBサーバ82は、配信手段88

を有している。この配信手段88は、端末84からの要
求によって、動画データをインターネット81を介し
て配信する。なお、この配信手段は、本発明の「配信
手段」及び「属性情報配信手段」に相当する。

【0119】本実施の形態6において特徴的なことは、
配信手段88が、端末84からの要求によって、オブ
ジェクトの属性情報を配信することである。配信手段88
は、具体的には、サーバソフトウェアと、インターネッ
ト81とのインターフェースとから構成することが望ま
しい。

【0120】6. 2 端末の構成

次に、利用者側の端末84の構成を説明する。端末84
の機能ブロック図が図10に示されている。

【0121】この図に示すように、端末84は、WEB
ブラウザ手段90を備えている。このWEBブラウザ手
段90は、WEBサーバ82から配信されてきた動画像
データ等を画面に表示する再生手段92を備えている。

【0122】また、WEBブラウザ手段90は、利用者
がポインティングデバイス94を用いて指示した位置の
オブジェクトを検出するオブジェクト検出手段96を備
えている。なお、ポインティングデバイス手段94は、
本発明の「指定手段」に相当する。また、オブジェクト
検出手段96は、本発明の「検出手段」に相当する。

【0123】さらに、WEBブラウザ手段90は、要求
手段98を備えている。このよう急手段98は、検出し
たオブジェクトの属性情報をWEBサーバ82に要求す
る。要求の結果、配信されてきた属性情報は再生手段9
2が画面に表示する。

【0124】なお、この再生手段92は、本発明の「受
信手段」及び「出力手段」に相当し、この要求手段98
は、本発明の「要求手段」に相当する。

【0125】本実施の形態6において特徴的なことは、
WEB利用者が指示した位置のオブジェクトを検出し、
そのオブジェクトの属性情報をWEBサーバ82に要求
することである。

【0126】また、WEBブラウザ手段90は、実際に
はWEBブラウザソフトウェアや、各種プロトコルのソ
フトウェアと、動画データを再生するためのいわゆる
コーデックソフトウェアと、そしてインターネットとの
インターフェースとなるハードウェアと、等から構成す
ることが望ましい。

【0127】以上のような構成によって、本実施の形態
6によれば、端末84の利用者は、見ている動画像のオ
ブジェクトの属性情報を随時知ることが可能である。

【0128】7. 実施の形態7

上記実施の形態5、6では、オブジェクトの属性情報
を利用者に提供することができたが、この属性情報中に、
オブジェクトの購入や予約等に関する情報を含めておく
ことも好ましい。

【0129】たとえば、属性情報中に、商品のインター

ネット販売のWEBページへのリンクや、ホテルの予約のためのWEBページへのリンク等を含めることが好ましい。このように構成すれば、利用者は属性情報中のリンクにアクセスすることによって、オブジェクトの購入や予約が可能である。以下、具体的な例を示す。

【0130】7. 1利用形態4

たとえば、映画の動画像を見ている際に、その俳優が持っているバッグについて、利用者がその属性情報をWEBサーバ82に対して要求する。その属性情報の中には、上述した型名や、価格等の他に、インターネットショッピングのURLが含まれている。利用者はこのURLにアクセスすることによって、そのバッグを購入するインターネットショッピングのWEBページを閲覧することができる。そして、利用者は、そのWEBページからバッグの購入手続を行うことが可能である。

【0131】この利用形態4によれば、利用者は欲しい商品を即座に購入することができる。また、バッグの販売店は、バッグの売り上げを一層伸ばすことができ、単なる宣伝・広告以上の効果を得ることが可能である。

【0132】7. 2利用形態5

たとえば、観光地の案内の動画像を見ている際に、そこに出てくるホテルについて、利用者がその属性情報をWEBサーバ82に対して要求する。その属性情報の中には、上述したホテル名や、宿泊料金等の他に、ホテルの予約のためのURLが含まれている。利用者はこのURLにアクセスすることによって、そのホテルに対する予約をインターネット81上で即座に行うことができる。

【0133】この利用形態5によれば、利用者は宿泊したいホテルの予約を即座に行うことができ、また、ホテルは予約を一層伸ばすことができる。したがって、単なる宣伝・広告以上の効果を得ることが可能である。

【0134】8. 実施の形態8

図11には、本実施の形態8の録画装置100が示されている。録画装置100は、本発明の記録装置に相当する。

【0135】録画装置100は、オブジェクトに分解された動画像データと、各オブジェクトに付与された属性情報を受信し、その内容を記録媒体102に録画する装置である。このような装置によれば、動画像データをその属性情報と共に記録できるので、属性情報の内容を放送終了した後で余裕を持って確認することが可能である。

【0136】図11に示すように、録画装置100は、受信手段104と、記録手段16とを備えている。

【0137】受信手段104は、動画像データとその中のオブジェクトに付与された属性情報とを受信する。

【0138】記録手段106は、受信した動画像データと属性情報とを光ディスクなどの記録媒体102に記録する。本実施の形態8において特徴的なことは、この際属性情報とオブジェクトとの関係が維持されて記録媒体

102に記録されることである。

【0139】したがって、この記録媒体102を再生する際に、利用者は必要に応じてオブジェクトの属性情報を知ることが可能である。

【0140】なお、このようにして動画像データや属性情報を記録した記録媒体102は、上述した再生装置を用いて再生することが好ましい。

【0141】以上述べたように、本実施の形態8によれば放送されてきた属性情報と動画像データとを記録媒体102に記録可能であるため、放送の当日だけでなく、後日各オブジェクトの属性情報を知ることが可能である。

【0142】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、動画像データ中のオブジェクトにそのオブジェクトの属性情報を付加または関連づけたので、オブジェクトの価格等の属性情報を容易に知ることが可能である。

【0143】本発明によれば、オブジェクトの属性情報も動画像データ中に付加されている記録媒体を構成したため、優れた広告宣伝機能を有する記録媒体が実現可能である。

【0144】また、本発明によれば、属性情報も動画像データと共に放送や配信したため、動画像を見る者が、随時、オブジェクトの属性情報を知ることができる。

【0145】また、属性情報を動画像データと別のチャネルで放送すれば、既存の放送フォーマットとの融合を図ることができる。さらに、利用者から要求があった場合にのみ属性情報を配信すれば、通信回線の帯域を節約できる動画像配信が実現できる。

【0146】また、本発明によれば、利用者の指示に従って、随時属性情報を表示する再生装置を実現しているため、一層、ドラマや映画を興味深く鑑賞することができる。

【0147】また、属性情報中に、オブジェクトの購入や予約に関する情報が含まれているため、迅速に商品の購入やホテルの予約等が可能であり、利便性に富むシステムが実現可能である。このことは同時に、商品の購入等を一層増やすことにつながり、従来の宣伝広告以上の効果をもたらすシステムが実現できることを意味する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好適な実施の形態1の動画像フォーマットの概念図である。

【図2】本実施の形態1の再生装置の構成ブロック図である。

【図3】小さいウィンドウが表示されている様子を表す説明図である。

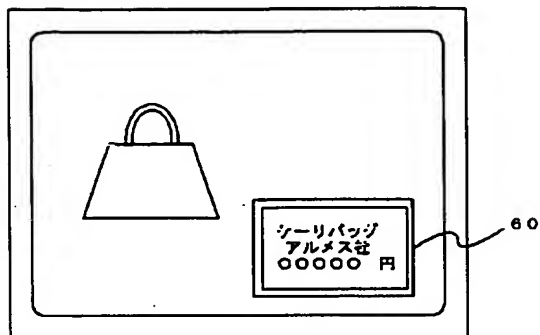
【図4】実施の形態3の動作を表すフローチャートである。

【図5】実施の形態3の受像装置の構成ブロック図である。

【図3】

図3

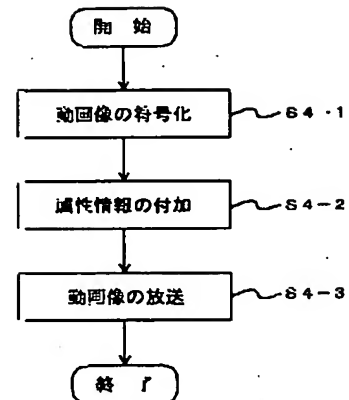
NCS-0002



【図4】

図4

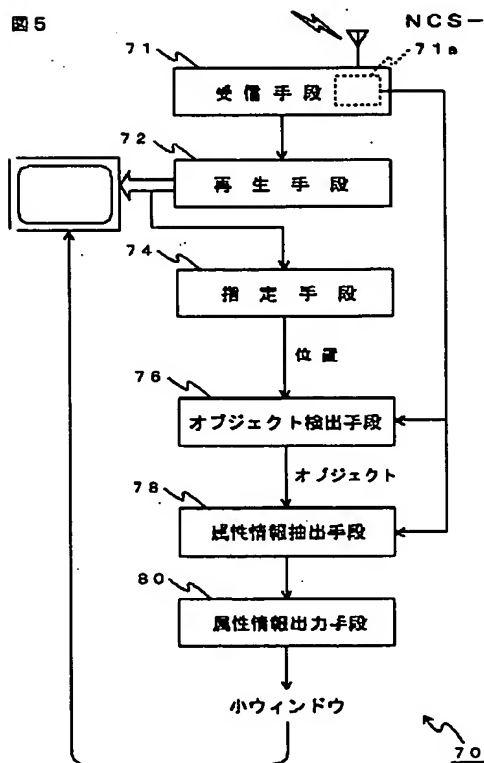
NCS-0002



【図5】

図5

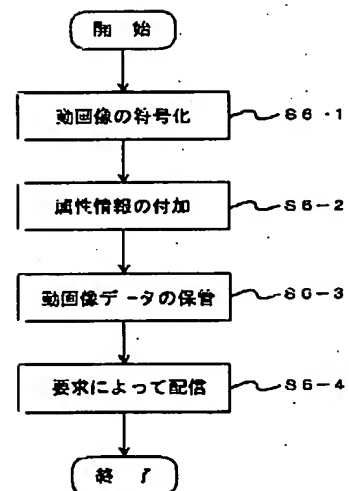
NCS-0002



【図6】

図6

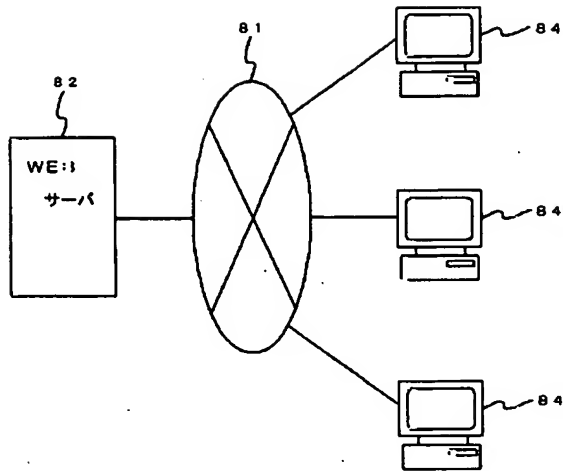
NCS-0002



【図7】

図7

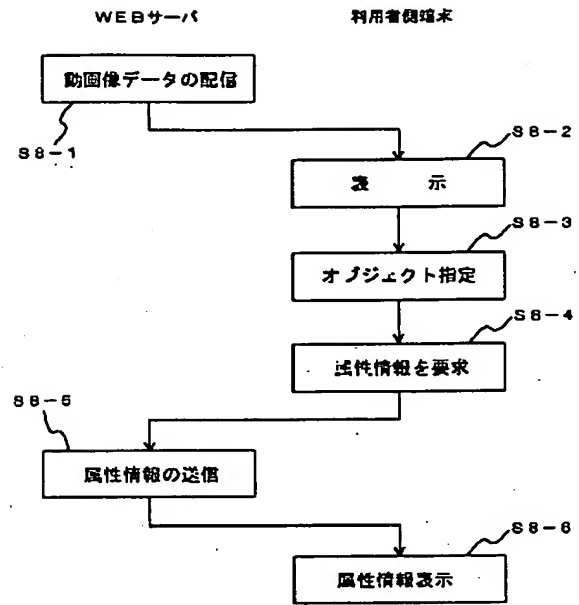
NCS-0002



【図8】

図8

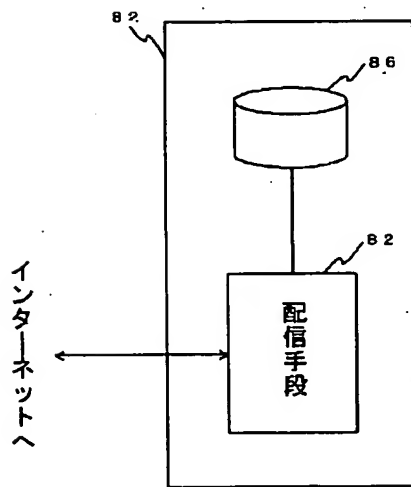
NCS-0002



【図9】

図9

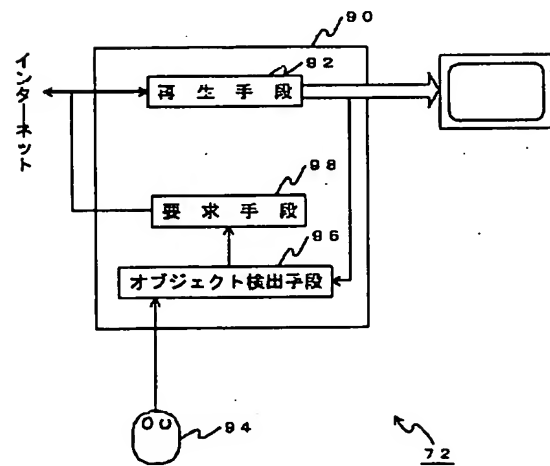
NCS-0002



【図10】

図10

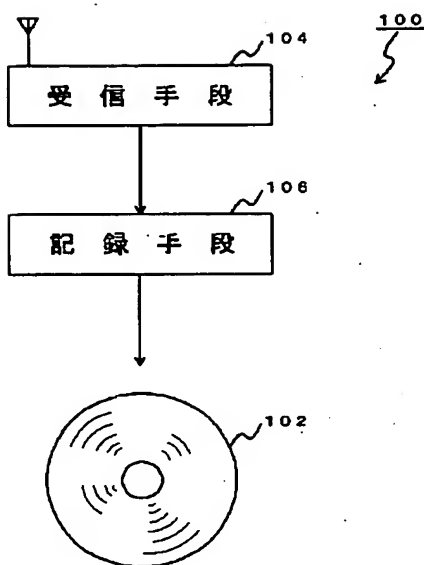
NCS-0002



【図11】

図 11

NCS-0002



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)	
H 0 4 N	7/08	H 0 4 N	5/91	K 5 D 0 4 4
	7/081		7/08	Z
	7/24		7/13	Z
	7/173			
	6 1 0			

Fターム(参考) 5C025 BA25 BA28 CA02 CA09 CB07
 CB10 DA01 DA05
 5C053 FA20 FA23 GA10 GB05 GB22
 GB37 HA29 JA16 JA21 KA24
 LA06 LA11 LA15
 5C059 MA00 PP04 RA06 RB18 RC32
 RC34 SS02 SS08 SS09 SS11
 SS20
 5C063 AB03 AB11 AC10 CA23 CA29
 CA36 DA07 DA13
 5C064 AB04 AC08 AC15 AC16 AD02
 AD08 AD10 AD14
 5D044 DE02 DE03 DE17 DE49 EF05
 FG18 GK08 HL04 HL11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.